

**03**  
**FAHRGESTELL - NEXOS**  
**ZWEIRADANTRIEB**

**Technische Hilfe**

**Nexos Elios  
240-210**

**Reparatur – Nr. 05.2011**

**Referenznr.° 00 1142 850 0**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

# **SICHERHEITSHINWEISE**

**Dichtmittel und Anzugsmomente**

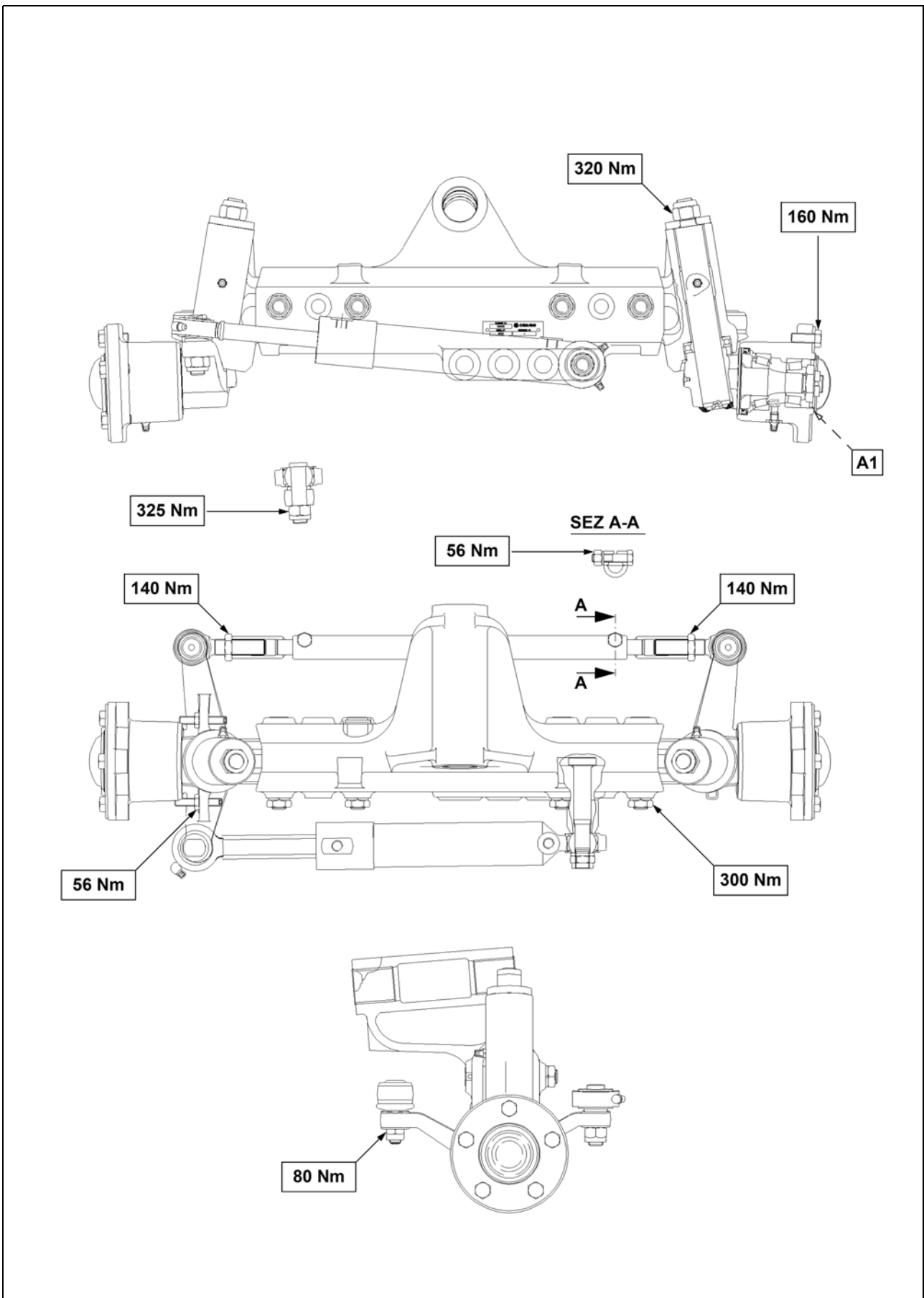


Abb. 4

– Den Zylinderkopf (2) von der Stange (1) entfernen und den O-Ring (5) am inneren Teil des Zylinderkopfs ausbauen.

**Anm.:** Der O-Ring (5) wird durch den Ausbau unbrauchbar und muss ersetzt werden.

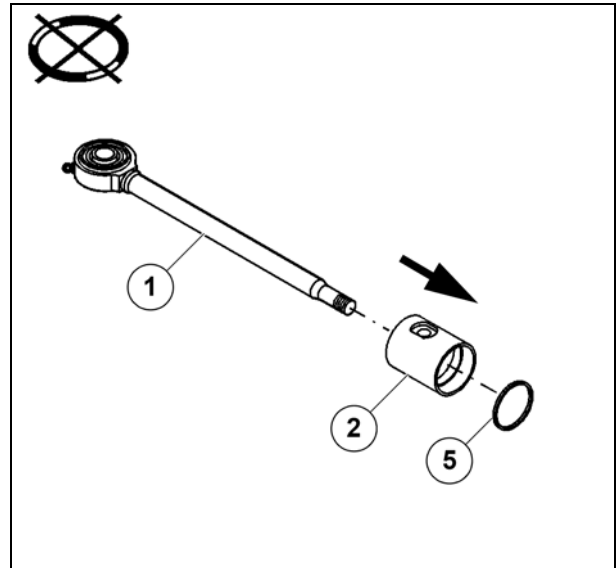


Abb. 20

– Die beiden Dichtungen (3) und (4) am Zylinderkopf (2) und die Dichtung (8) am Kolben (7) ausbauen.

**Anm.:** Die Dichtungen (3), (4) und (8) werden durch den Ausbau unbrauchbar und müssen ersetzt werden.

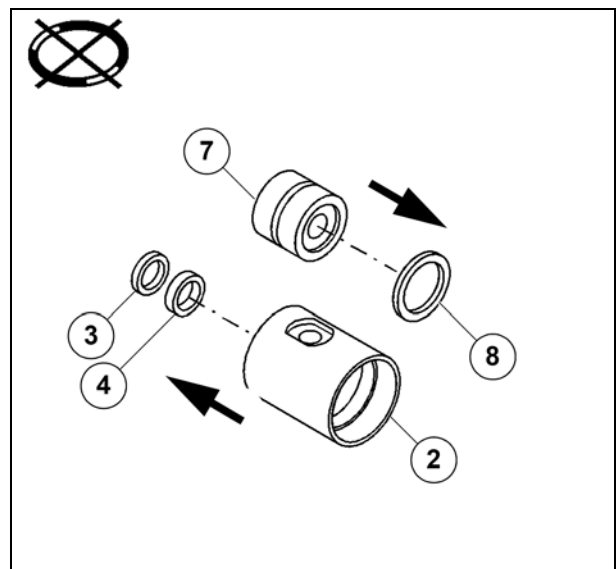


Abb. 21

**Lenkzylinder - Einbau**

– Die beiden neuen Dichtungen (3) und (4) sowie einen neuen O-Ring (5) in die jeweiligen Sitze am Zylinderkopf (2) einbauen.

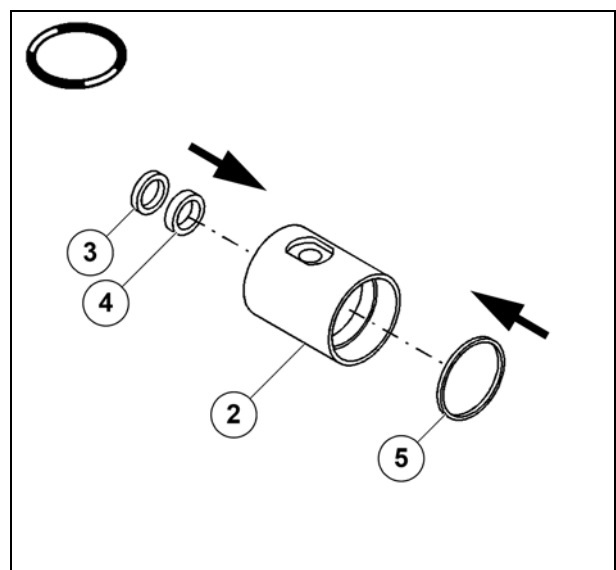


Abb. 22

– Die Spindel (1) am Achsbaum (7) ausbauen.

**Anm.:** Nur falls erforderlich, die beiden mechanischen Lenkanschläge, bestehend aus den Gewindestiften (4) und (5) und die beiden Muttern (2) und (3), ausbauen.

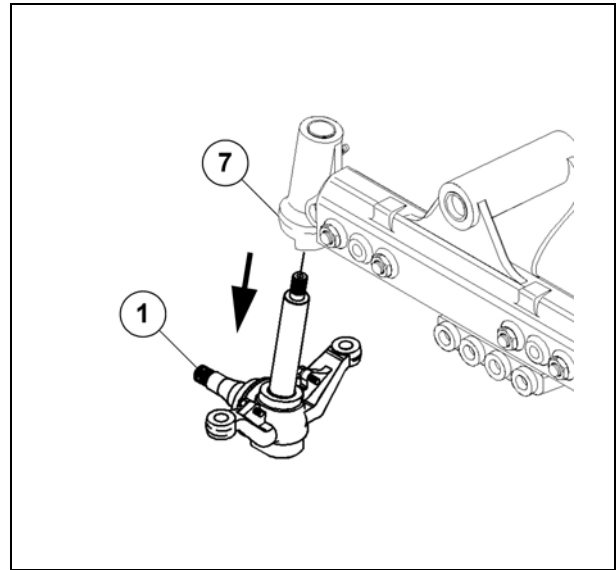


Abb. 47

– Das Lager (6) am Achsbaum (7) ausbauen.

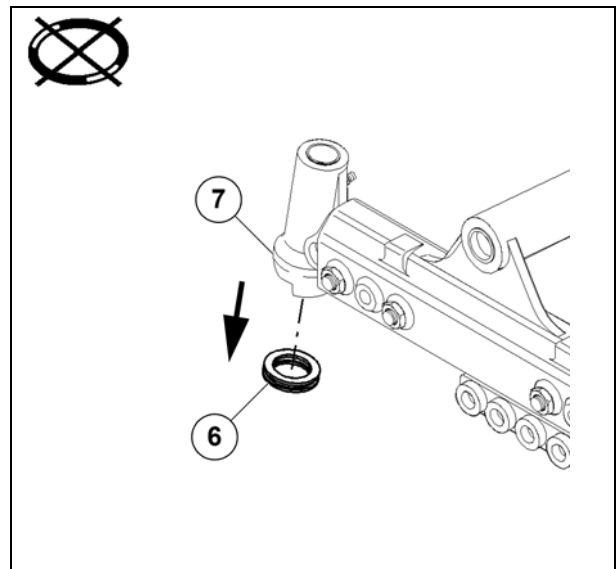


Abb. 48

**Einbau**

– Siehe: *Achsbaum / Einbau* vor dem Einbau der Radnabenhalterung.

– Falls zuvor ausgebaut, die beiden mechanischen Lenkanschläge, bestehend aus den Gewindestiften (4) und (5) und die beiden Muttern (2) und (3), wieder einbauen.

**Anm.:** Die beiden Muttern (2) und (3) erst nach erfolgter Einstellung des Lenkwinkels festziehen.

– Siehe: *Vorspur / Lenkwinkel*.

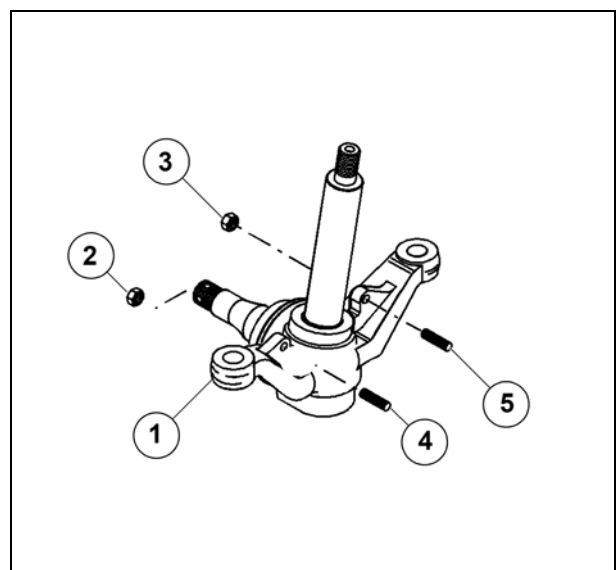


Abb. 49

**Einstellen des Lenkwinkels**

- Die Fläche des Radnabenflansches sorgfältig reinigen.
- Die Stange an der Radnabe anlegen und wie abgebildet mit der Schraube und der Mutter am Radnabenflansch befestigen.

**Achtung:** Die Stange muss parallel zur Radnabenfläche und an deren Achse ausgerichtet sein.

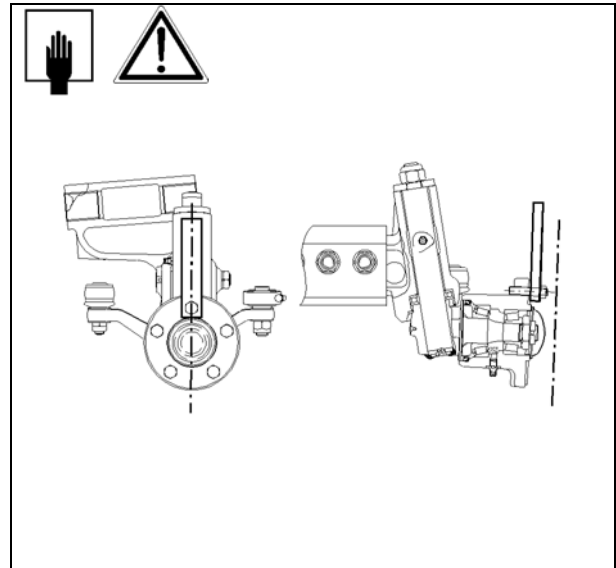


Abb. 72

- Eine 1 Meter lange Stange an der Stange anlegen und mit einer Klemme arretieren.

**Achtung:** Die Stange senkrecht zur ersten Stange ausrichten.

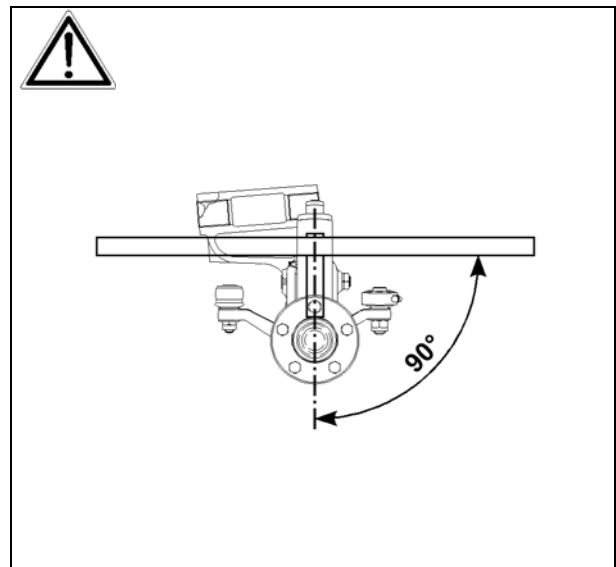


Abb. 73

- Als Bezugslinie eine weitere Stange genau über das Werkstück des Mittelteils lehnen.

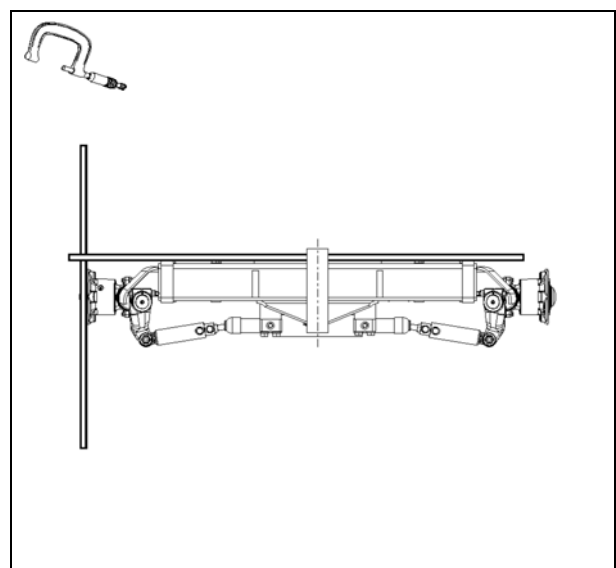


Abb. 74

**Schriftliche Warnhinweise verstehen**

GEFAHR
ACHTUNG
VORSICHT

Die schriftlichen Warnhinweise (GEFAHR, ACHTUNG oder VORSICHT) stehen immer zusammen mit einem Warnsymbol auf der Maschine.

Die GEFAHR- bzw. ACHTUNG-Symbole werden in der Nähe von Gefahrenzonen verwendet.

GEFAHR zeigt eine reelle Gefahrensituation an, während VORSICHT ein Aufruf zur Beachtung allgemeiner Vorsichtsmaßnahmen ist.

**Sicherheitsanweisungen befolgen!**

Nicht zulässige Veränderungen können den Betrieb, die Arbeitssicherheit und die Lebensdauer des Traktors beeinträchtigen.

Wenn Sie irgendeine Anweisung in vorliegendem Handbuch nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an Ihren CLAAS-Vertreter.

**Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen**

Bei jedem einzelnen Arbeitsschritt Sicherheitsanweisungen, Unfallverhütungsmaßnahmen und allgemeine Sicherheitsvorschriften befolgen.

Vor Beginn der Wartungs- oder Reparaturarbeiten sicherstellen, dass alle Werkzeuge, die Werkbank, Stützen, Hebel, Ausziehwerkzeuge und Schraubenschlüssel in einwandfreiem Zustand sind, um problemlos arbeiten zu können.

Damit wird gleichzeitig die Gefahr der Beschädigung verschiedener Teile und Bauteile verringert und die Arbeitsbedingungen für den Benutzer werden sicherer.

CLAAS haftet nicht bei Unfällen oder Schäden, die aufgrund einer willkürlichen Produktveränderung entstanden.

CLAAS haftet nicht bei unzureichender Verwendung des Produkts, d.h. bei Verwendung für einen Zweck, für den das Produkt nicht vorgesehen ist.

In diesem Fall kommt der Kunde für alle Folgen auf.

Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten bitte folgendes sicherstellen:

- Die Achse von befugtem Personal kontrollieren und überwachen lassen
- Nach Eingriffen an Teilen der Achse sicherstellen, dass letztere sachgemäß funktioniert und bei Bedarf die entsprechenden Teile auswechseln.
- Alle Änderungen der Sicherheitssymbole und/oder Verlagerungen sowie die damit verbundenen Eingriffe dürfen nur nach zuvor eingeholter Zustimmung des Herstellers erfolgen.

**ACHTUNG:**

- Bei Schmierarbeiten die üblichen Wartungszeiten einhalten.
- Beim Anziehen von Gewinden die vorgegebenen Anzugsmomente befolgen.
- Bei Benutzung der Achse sicherstellen, dass Bolzen, Löcher, Schrauben und Anzugsmomente den Bestimmungen entsprechen.

**GEFAHR:**

- Zur Reinigung von erhitzten bzw. Sonneneinstrahlung ausgesetzten Teilen keine entzündlichen Produkte wie Ether, Öl oder Benzin verwenden. Es besteht Brandgefahr.
- Bei harten Stößen oder Aufprall können die mechanischen, magnetischen und elektrischen Teile der Achse beschädigt werden.

**ACHTUNG:** Angaben unter "Achtung" beziehen sich auf Verfahren, bei deren teilweiser oder kompletter Missachtung es zu Schäden an der Maschine oder daran angeschlossenen Geräten kommen kann.

**GEFAHR:** Angaben unter "Gefahr" beziehen sich auf Verfahren, bei deren teilweiser oder kompletter Missachtung es zu Personenschäden kommen kann.

**Maße**

Dieses Handbuch verwendet nur Maße des Internationalen Systems (SI). Zur Umrechnung in das englische Maßsystem bitte nachstehende Umrechnungstabelle benutzen.

**Umrechnungstabelle für Maßeinheiten**

S.I.		GB-/USA-SYSTEM	
1	mm	0.03937	Zoll
10	mm	0.3937	Zoll
25.4	mm	1	Zoll
6.4516	cm <sup>2</sup>	1	Quadratzoll
1	m <sup>2</sup>	1550	Quadratzoll
16.378	m <sup>2</sup>	1	Kubikzoll
0.473	dm <sup>2</sup>	1	U.S.-Pint
1	l	61.02	Kubikzoll
1	l	0.2642	U.S.-Gal.
1.772	g	1	Unze
0.4536	kg	1	Pfund
0.00070308	kg/mm <sup>2</sup>	1	Pfund/Quadratzoll
1	bar	14.51	Psi
1	kg.m	7.246	Pfund/Fuß
1(daN) = 10 (N) = 1,02 (kg.f)		2.24	Pound-Force

Hauptabmessungen (mm)

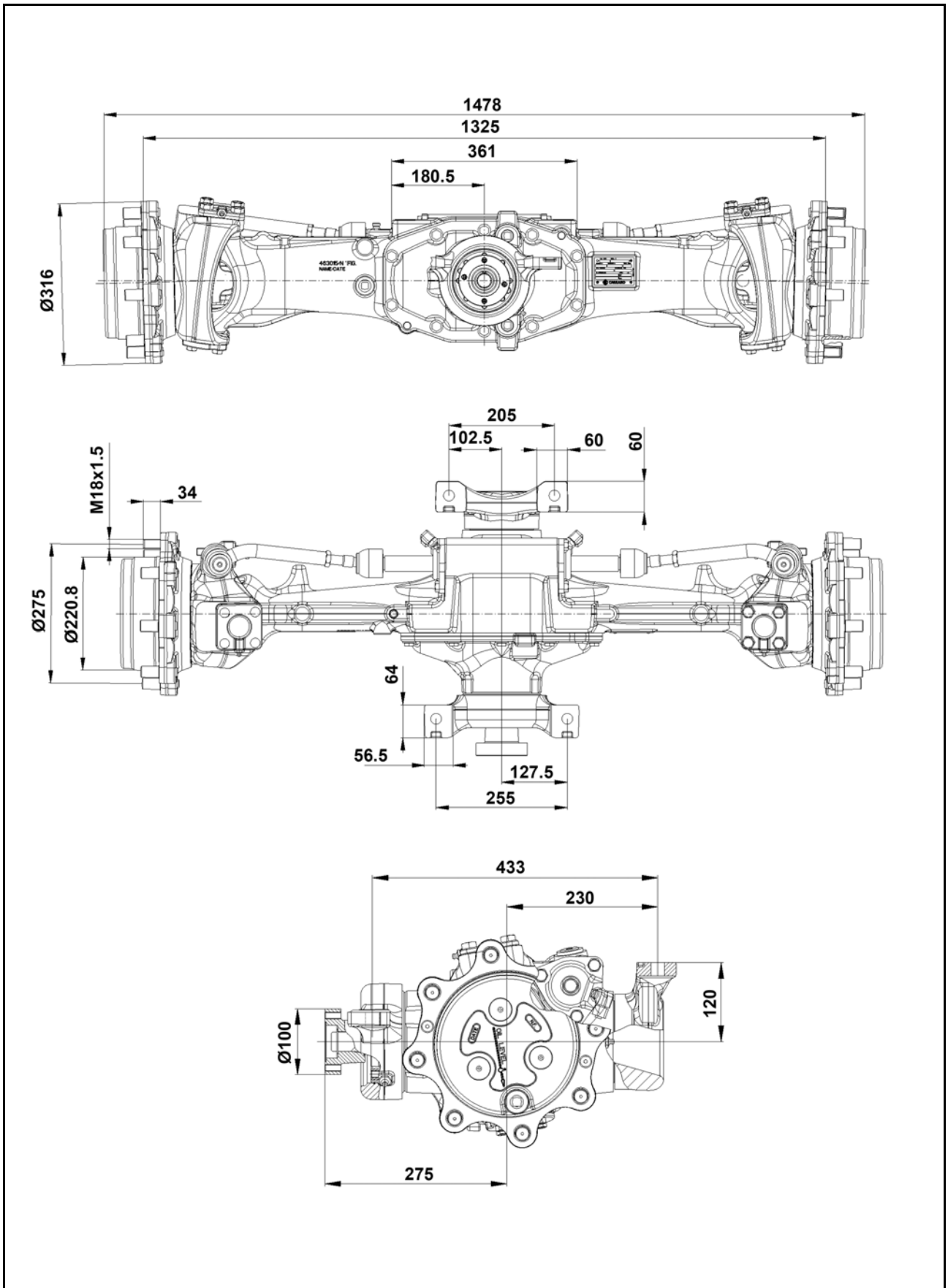


Abb. 3

– Den Zylinderkopf (16) auf die Stange (17) gleiten lassen.

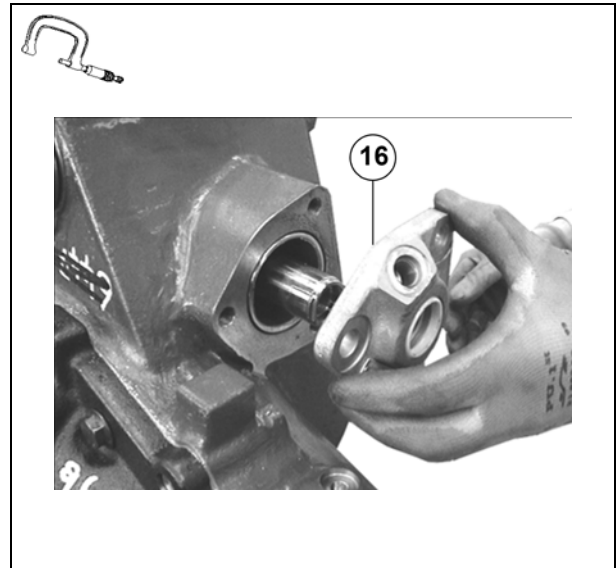


Abb. 9

– Die beiden Zylinderköpfe (16) und (20) wie abgebildet anbringen.

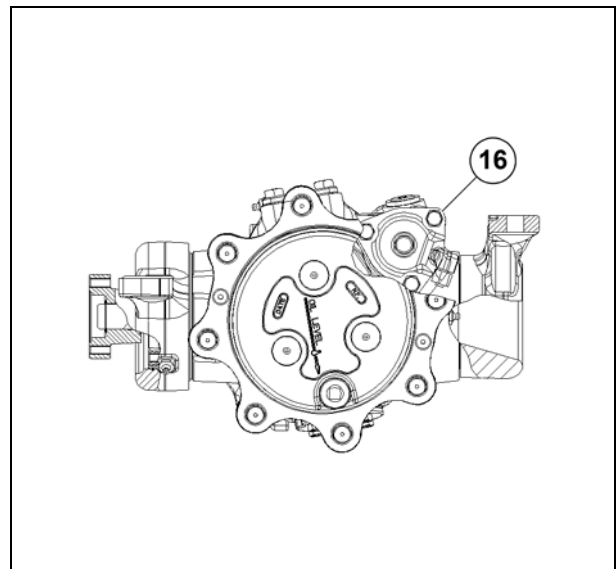


Abb. 10

- Den Stangenkolben (17) mit einem Kunststoffhammer bewegen und den Zylinderkopf (16) einbauen.
- Die Schrauben (10) einbauen und mit dem Drehmomentschlüssel und dem vorgegebenen Anzugsmoment festziehen.
- Siehe: *Dichtmittel und Anzugsmomente.*

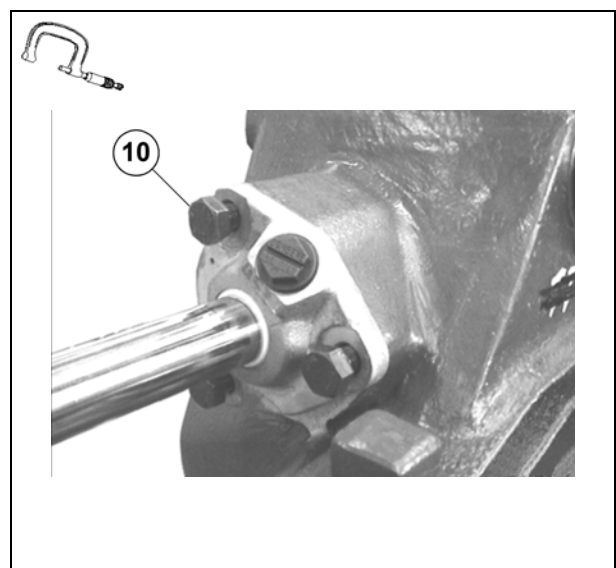


Abb. 11

– Die Radnabe (11) auf eine ebene Fläche legen und die Lagerschalen (9) und (12) mit einem Hammer und einem geeigneten Austreiber ausbauen.

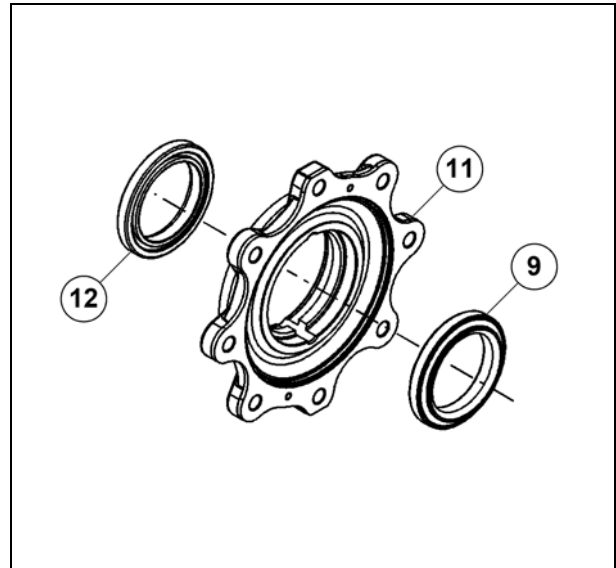


Abb. 34

– Die Befestigungsbolzen (14) und (19) am oberen (14) und unteren (16) Radbolzen lösen und ausbauen.

**Gefahr:** Vor Ausbau der Radbolzen (15) und (18) das Kugelgelenkgehäuse (16) mit einem Gurt oder Seil an einem Flaschenzug oder einer anderen geeigneten Hubvorrichtung absichern. Alle üblichen Sicherheitsvorschriften befolgen, um die Sicherheit des Monteurs zu gewährleisten.

– Die Radbolzen (15) und (18) ausbauen.



Abb. 35

– Das Kugelgelenkgehäuse (16) am Achsbaum und an der kurzen Welle des Doppelkreuzgelenks ausbauen.

– Die Belleville-Scheiben (25) und (26) entfernen.



Abb. 36

**Flansch**

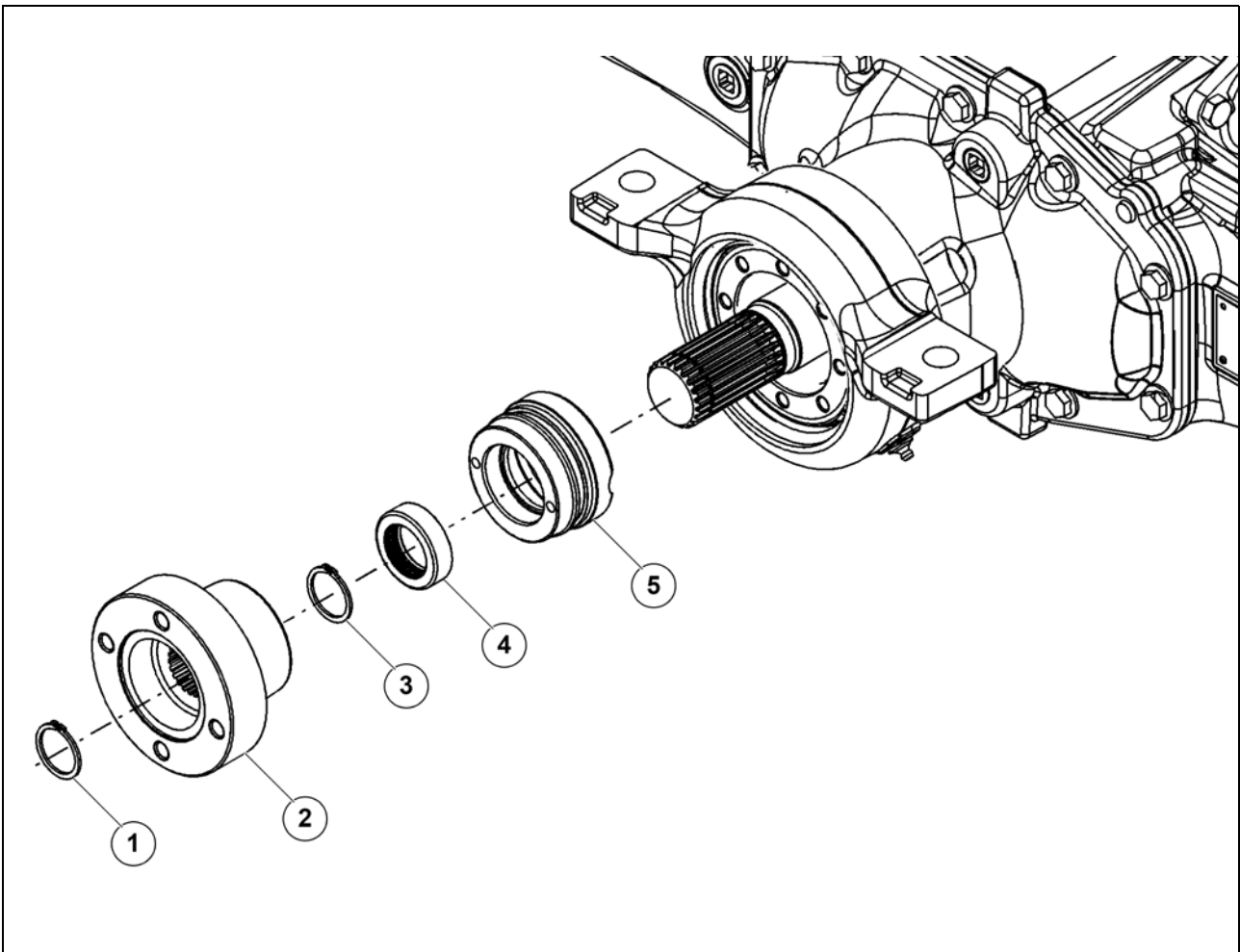


Abb. 62

**Ausbau**

- Einige der nachstehenden Abbildungen zeigen vielleicht nicht genau Ihre Achse, die angegebenen Arbeitsschritte sind jedoch dieselben.
- Den Seegerring (1) am Ritzelende ausbauen.
- Den Flansch (2) ausbauen.

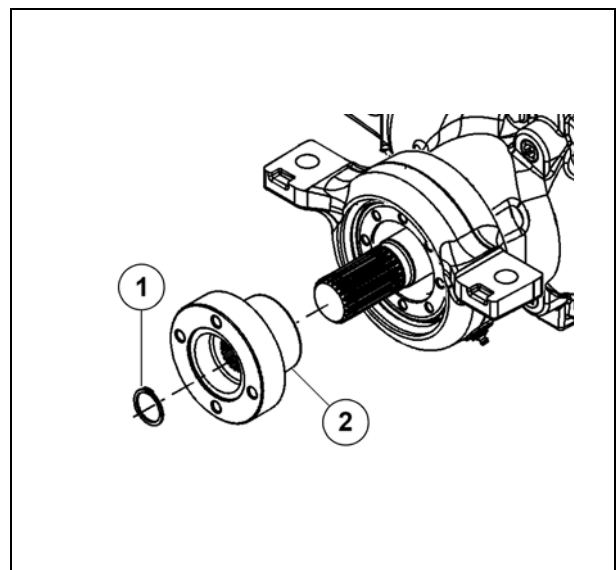


Abb. 63

- Die Schrauben (2) an der Differenzialhalterung (1) lösen und entfernen.
- Die Differenzialhalterung (1) am Achsgehäuse (11) ausbauen.

**Achtung:** Die Differenzialhalterung mit einem Seil oder einem anderen geeigneten Mittel halten.

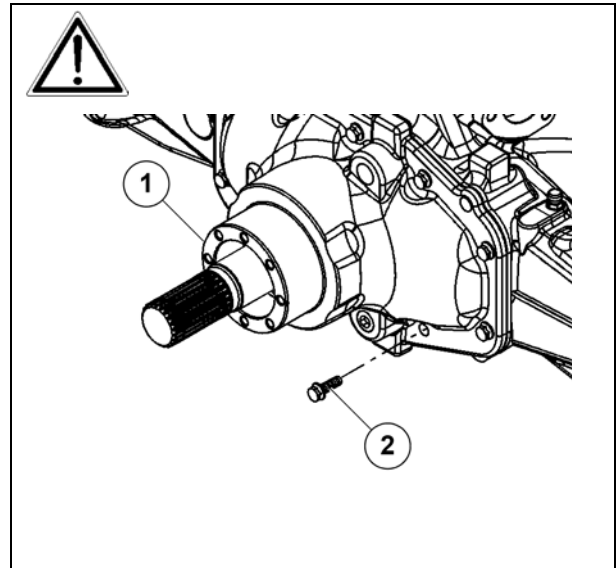


Abb. 86

- Die Anfangsgesamtvorlast  $F_{T0}$  der Lager (Kegelradgetriebe) mit einem Kraftmesser messen. Letzteren hierzu am verzahnten Ritzelende anschließen.

**Anm.:** Für den Wiedereinbau der Lager erforderlicher Wert  $F_{T0}$ .

- Siehe: Abb. 98

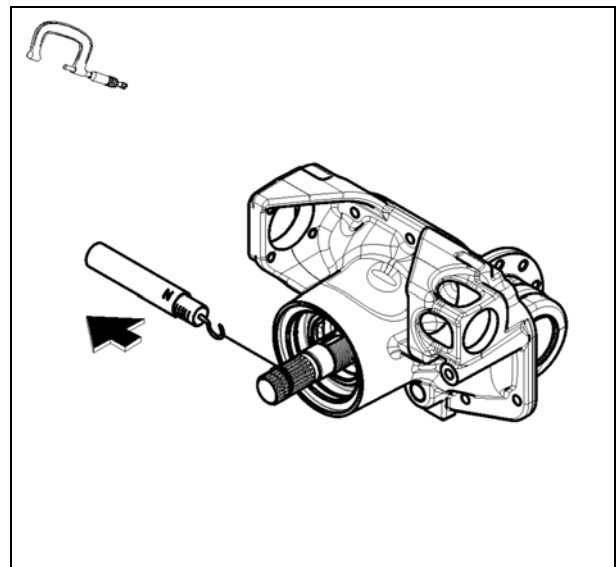


Abb. 87

- Die Stellringmutter (3) und (9) mit dem Spezialwerkzeug 1142 0500 435 0 lösen.

**Anm.:** Die Ringmutter und die entsprechenden Buchsen werden durch den Ausbau unbrauchbar und müssen ersetzt werden.

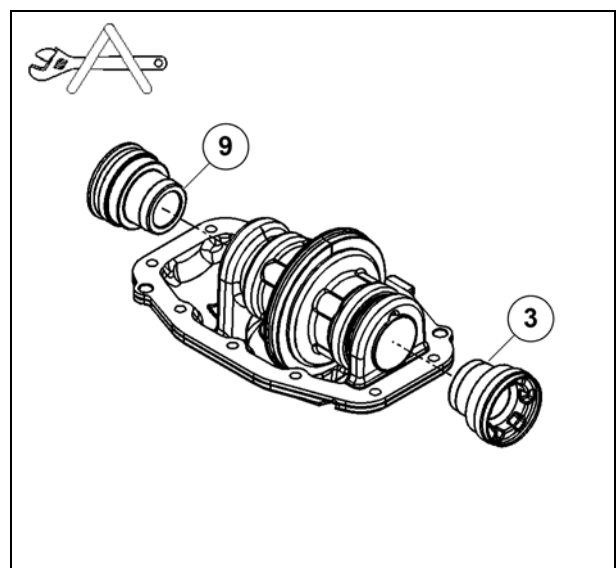


Abb. 88

## Differenzial

### Differenzial

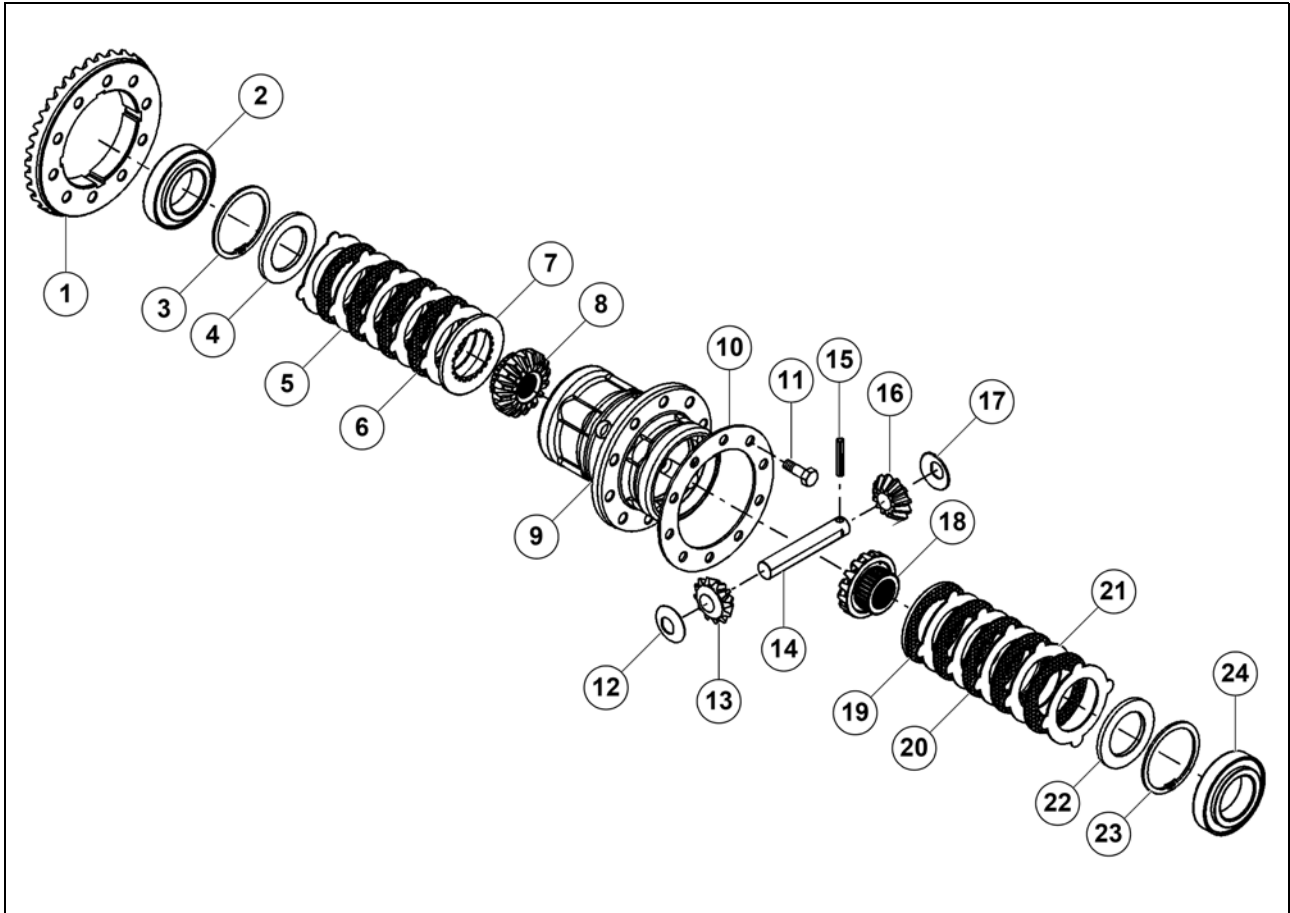


Abb. 115

### Ausbau

- Einige der nachstehenden Abbildungen zeigen vielleicht nicht genau Ihre Achse, die angegebenen Arbeitsschritte sind jedoch dieselben.
- Die Differenzialhalterung ausbauen.
- Siehe: *Differenzialhalterung – Ausbau*.
- Das Differenzial mit einer Klemme arretieren.
- Die Befestigungsschrauben (11) lösen und das Kegelrad (1) entfernen.

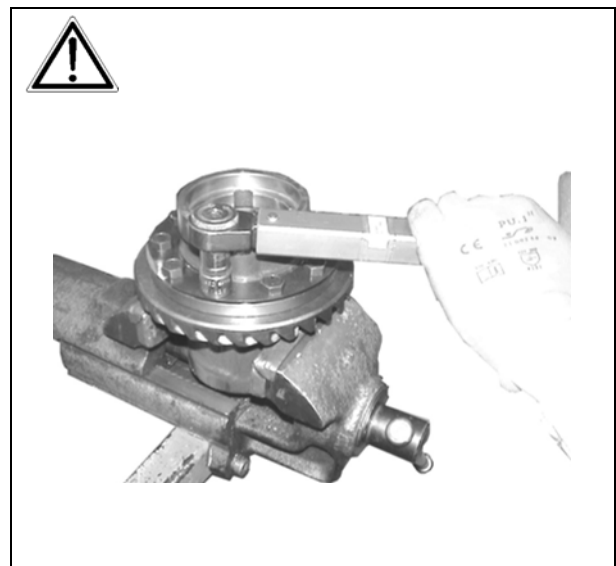


Abb. 116

– Mit der Tiefenlehre den Abstand „X“ (Abstand zwischen der Achse der Differenziallager und dem Auflagepunkt des Ritzelkopfes bzw. der Lagergrundfläche) messen.

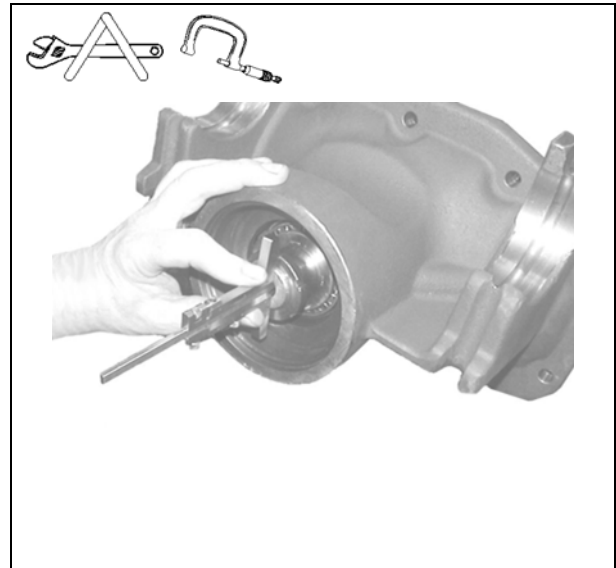


Abb. 143

– Zur Einstellung von Kegelrad/Ritzel mit einer Tiefenlehre den Abstand „A“ messen.  
 – Den Wert „X“ wie folgt berechnen:  

$$X = (A + C) - B \text{ mm}$$
 dabei sind „B“ und „C“ bekannt.

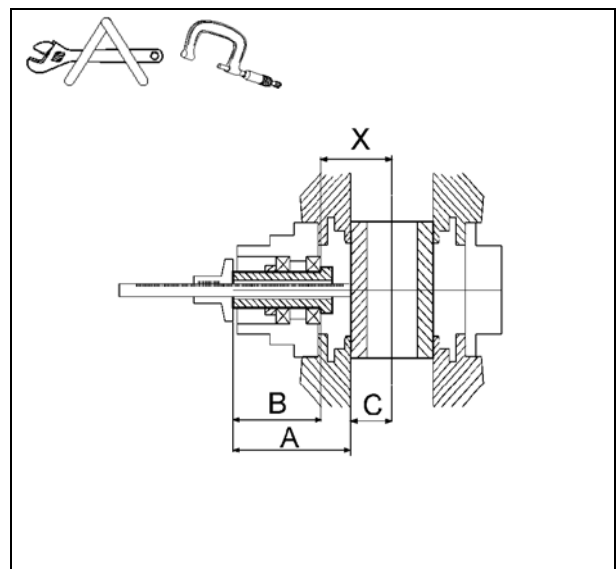


Abb. 144

– Zur Bestimmung der erforderlichen Dicke (S) zwischen Ritzel und Lager den am Ritzel (V) eingepprägten Wert (V= erforderlicher Abstand) vom gemessenen Wert (X) abziehen.

$$S = X - V \text{ mm}$$

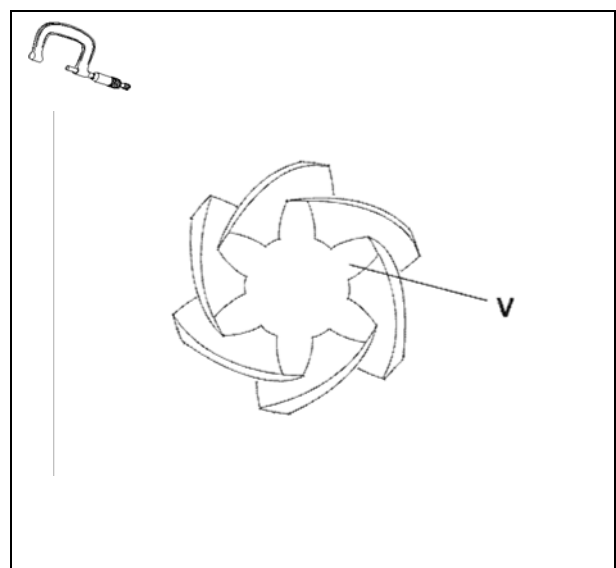


Abb. 145

- Den mechanischen Lenkansschlag einstellen. Hierzu die Anschlagbolzen (4) zu- oder aufschrauben und mit den Muttern (5) und dem vorgegebenen Anzugsmoment festziehen.
- Siehe: *Dichtmittel und Anzugsmomente.*

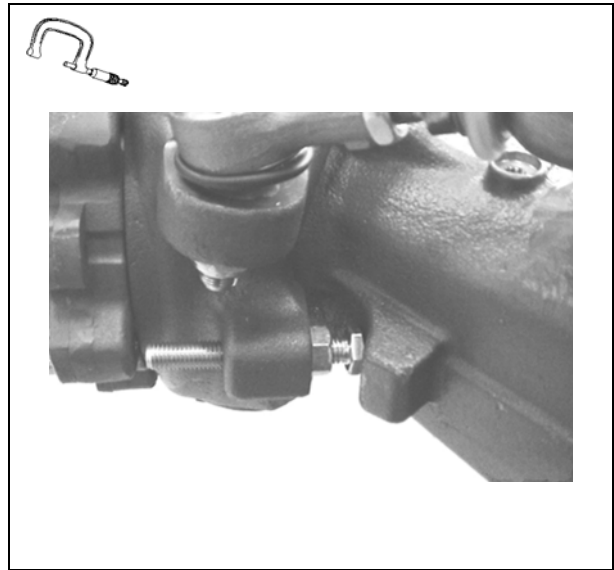


Abb. 170

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

– Beim Einbau der Welle die Dichtungen nicht beschädigen.

### **O-Ringe**

Vor dem Einfügen die O-Ringe sachgemäß schmieren, die O-Ringe am richtigen Montageort einbauen und darauf achten, dass sie beim Einbauen der Welle nicht gerollt werden.

### **Einstellscheiben**

Geeignete Einstellscheiben verwenden und jede Einstellscheibe einzeln messen.  
Anschließend den ganzen Einstellscheibenstapel messen, da der Aufdruck auf den Scheiben nicht immer zuverlässig ist: prüfen.

### **Lager**

Es ist ratsam, die Lager vor dem Einbau an der jeweiligen Welle auf 80°C - 90°C zu erhitzen bzw. vor dem Einfügen in die entsprechende Bohrung abzukühlen (mit Trockeneis).  
Zum Ausbau der Lager nur geeignete Ausziehwerkzeuge verwenden.  
Vor dem Wiedereinbau die Lager reinigen, überprüfen und schmieren.

### **Stifte und Splinte**

Vor dem Einbau der Spannstifte sicherstellen, dass die Kerbe zur Druckkrafteinwirkung hin ausgerichtet ist.  
Spiralspannstifte müssen nicht ausgerichtet werden.

### **Dichtmittel**

Nur vorgegebene Dichtmittel verwenden. Sicherstellen, dass die abzudichtenden Teile sauber, trocken und völlig fettfrei sind.

### **Ölablass**

Vor dem Ausbau Öl ablassen.

**Achtung:** Altöl gemäß den gesetzlich geltenden Vorschriften entsorgen.

### **Reinigung**

Alle beweglichen Teile (Zahnräder, Lager usw.) gründlich mit Dieselmotorenkraftstoff oder Petroleum reinigen.  
Kein Benzin und keine wässrigen Laugen verwenden. Dicht mit Dampf oder heißem Wasser reinigen, da sich die Feuchtigkeit an den Flächen nur sehr schwer beseitigen lässt.  
Alle Teile mit einem Lappen oder Luftstrahl trocknen, um Kratzer durch aufrauende Rückstände zu vermeiden.  
Alle Flächen mit Schmiermittel bestreichen, um spätere Oxidationen zu vermeiden.

### **Kontrollen**

Alle Lager und eventuell festsitzende Außenringe sowie die Drehzapfen der Walzen sorgfältig überprüfen. Verschlossene oder beschädigte Teile austauschen.  
Die Zahnräder dürfen nicht beschädigt und die Zähne nicht übermäßig verschlissen sein. Die Gleitflächen der Zähne dürfen nicht beschädigt sein.  
Alle Nuten kontrollieren: Sicherstellen, dass die Nuten nicht verschlissen oder beschädigt sind.  
Beschädigte oder verschlissene Teile durch Originalersatzteile ersetzen.  
Dichtungen an Wellen vor dem Wiedereinbau austauschen.

### **Flanschstummel und Werkzeuge**

Beim Bearbeiten von Werkzeug oder Flanschstummeln vorsichtig vorgehen, um die Funktionsfähigkeit und Integrität der Werkzeuge und Bauteile nicht zu beeinträchtigen.

### **Schmiermittelgebrauch**

Zur sachgemäßen Schmierung der CLAAS-Achsen und zur Erzielung der exakten Betriebstemperatur nur die empfohlenen Schmiermittel verwenden und den Schmiermittelstand wie in vorliegendem Handbuch vorgegeben einhalten.

## Dichtmittel und Anzugsmomente

Haft-/Dichtmittelanwendung	
← - - - -	Auf die flachen Kontaktflächen auftragen
←	Auf Schraubgewinde oder Schraubstifte auftragen

Dichtmittel für Dichtungen				
CLAAS-Bez.	Präsenz	Haftprodukt und -typ	Technische Merkmale	Stärke
A1	●	Loctite® 510	Dichtmittel für flache Flächen	Hoch

Dichtmittel für Gewinde				
CLAAS-Bez.	Präsenz	Haftprodukt und -typ	Technische Merkmale	Stärke
B2	●	Loctite® 271	Absichern von Gewinden	Hoch

Dichtmittel für Befestigungselemente				
CLAAS-Bez.	Präsenz	Haftprodukt und -typ	Technische Merkmale	Stärke
C2	●	Loctite® 638	Fixierhaftmittel	Stark haftend

Das Kugelgelenkgehäuse (2) an der Achse ausrichten.  
Die Verbindungsstange (3) anschrauben, so dass sich ihr Kugelgelenk in den Gehäusearm (2) einfügen lässt.

**Anm.:** Wichtig. Für diesen Arbeitsschritt die Sicherungsmutter (4) lösen.

Den gesamten Ablauf auf der anderen Seite wiederholen.

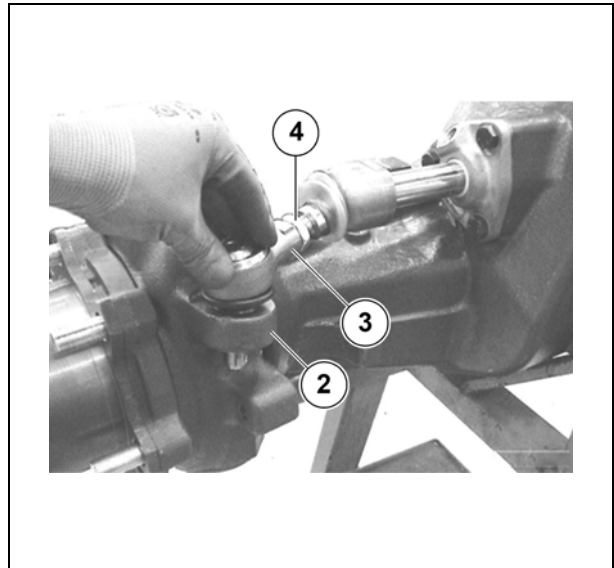


Abb. 19

Das Kugelgelenk der Verbindungsstange (3) in dessen Gehäuse am Kugelgelenkgehäuse (2) einfügen und die entsprechende Befestigungsmutter (1) einbauen.

Die Mutter (1) mit dem vorgeschriebenen Anzugsmoment anziehen.

**Siehe:** *Dichtmittel und Anzugsmomente.*

Den gesamten Ablauf auf der anderen Seite wiederholen.

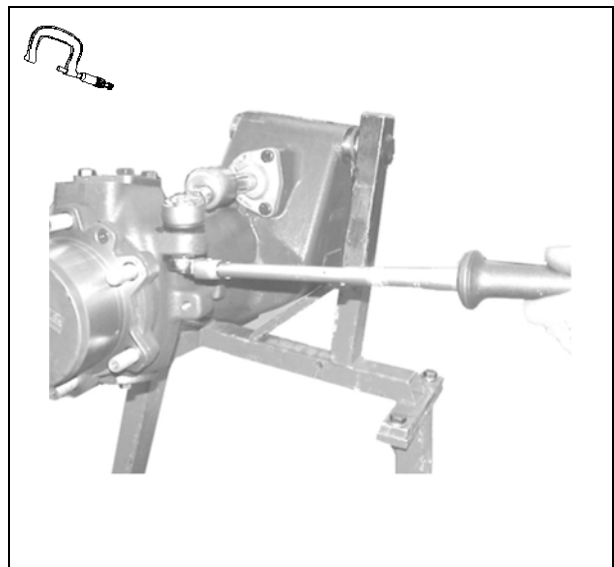


Abb. 20

Die Sicherungsmuttern (4) und (9) der Verbindungsstangen (3) und (10) erst nach erfolgter Vorspureinstellung festziehen.

**Siehe:** *Vorspur / Lenkwinkel.*

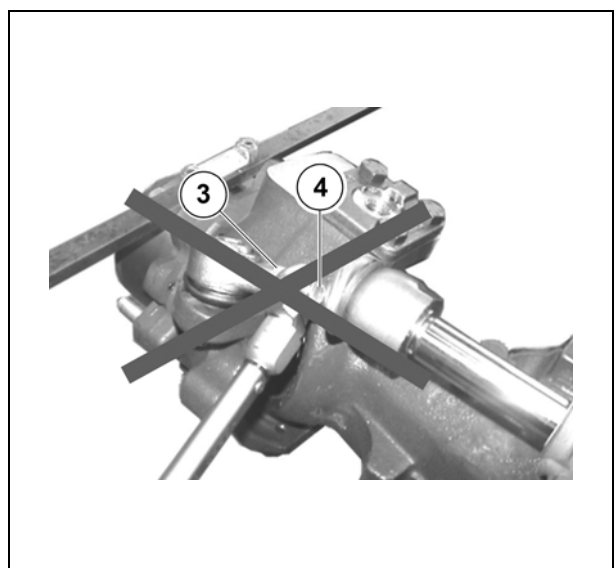


Abb. 21

Die Das Kugelgelenkgehäuse (16) auf eine ebene Fläche legen und den Dichtungsring (13) mit einem Ausziehwerkzeug ausbauen.

**Anm.:** Der Dichtungsring (13) wird durch den Ausbau unbrauchbar und muss ersetzt werden.

Den Lagerkegel (12) am Kugelgelenkgehäuseende (16) mit einem geeigneten Ausziehwerkzeug ausbauen.



Abb. 45

Das Kugelgelenkgehäuse (16) auf eine ebene Fläche legen und den Dichtungsring (23) mit einem Ausziehwerkzeug ausbauen.

**Anm.:** Der Dichtungsring wird durch den Ausbau unbrauchbar.

Das Kugelgelenkgehäuse umdrehen und die Buchse (22) mit Austreiber und Hammer ausbauen.



Abb. 46

**Achtung:** Den Dichtungsring (5) wie abgebildet einbauen.

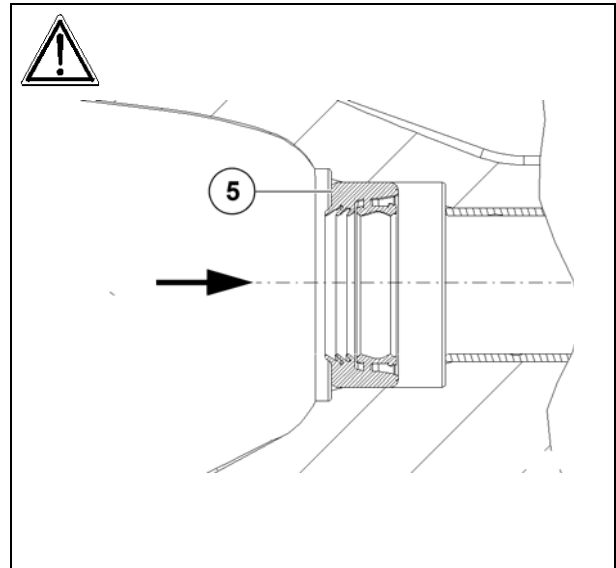


Abb. 69

Das Doppelkreuzgelenk (6) in den Achsbaum (1) einbauen.

**Achtung:** Vorsichtig vorgehen, um den Dichtungsring (5) nicht zu beschädigen.

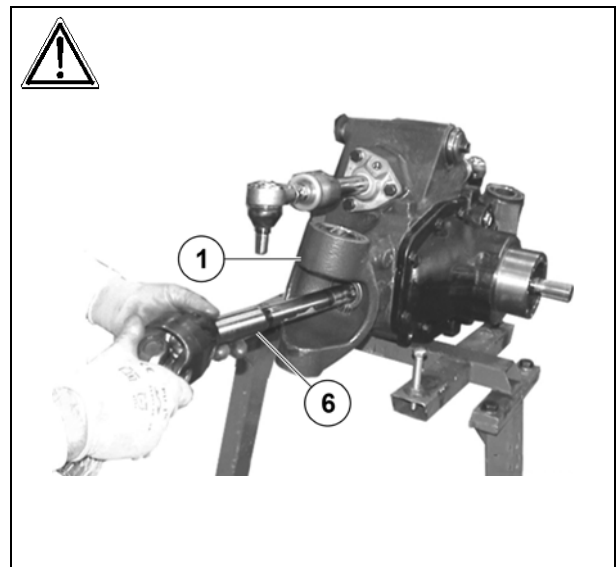


Abb. 70

Die beiden neuen Muffen (7) und (8) in den Zapfen am Achsbaum einbauen.

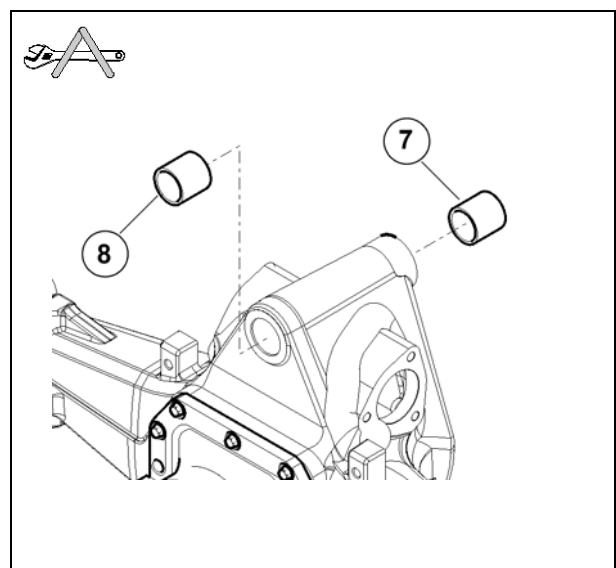


Abb. 71

An der Differenzialhalterung eine Messuhr mit Magnetsockel anbringen, so dass die Messfühlerspitze die Fläche eines der Radkranzzähne in einem Winkel von 90° berührt.

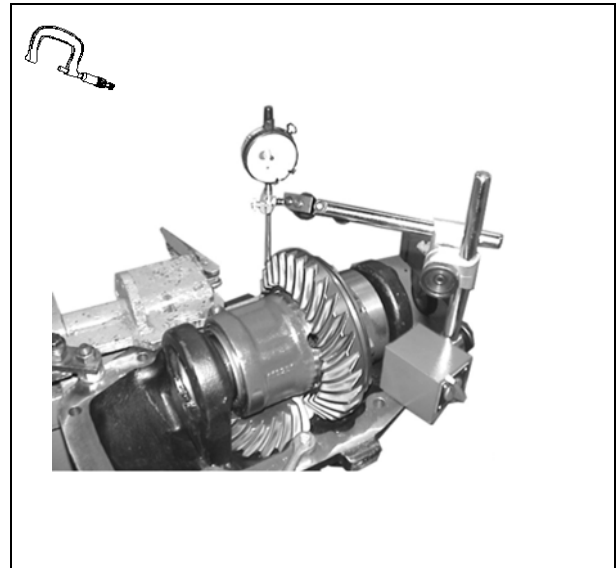


Abb. 92

Das Ritzel arretieren und den Radkranz abwechselnd bewegen. Dabei das Spiel zwischen Ritzel und Hohlrad mit der Messuhr ermitteln und notieren.

Den Vorgang an mindestens zwei Punkten (Zähne) durchführen und dabei den Radkranz drehen, um einen Durchschnittswert zu erzielen.

Sicherstellen, dass der gemessene Spielwert innerhalb des vorgegebenen Bereiches liegt:

**Achsen: 0,17÷0,24 mm**

Die Einstellung durch Betätigen der Stellringmutter (3) und (9) mit dem Spezialwerkzeug **00 1142 435 0** vornehmen.

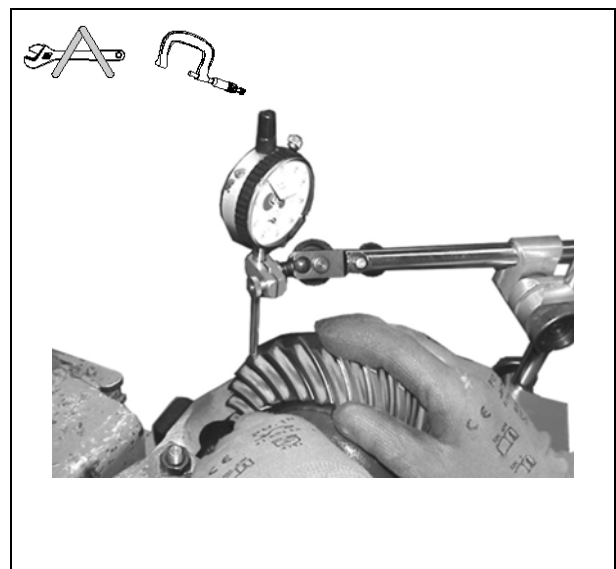


Abb. 93

Die Ringmutter (3) und (9) einstellen. Dabei folgendes beachten:

(A)- Ist das gemessene Spiel größer als der vorgegebene Toleranzbereich, die Stellringmutter (9) lösen und die Stellringmutter (3) um dasselbe Maß anziehen.

(B)- Ist das gemessene Spiel kleiner als der vorgegebene Toleranzbereich, die Stellringmutter (3) lösen und die Stellringmutter (9) um dasselbe Maß anziehen.

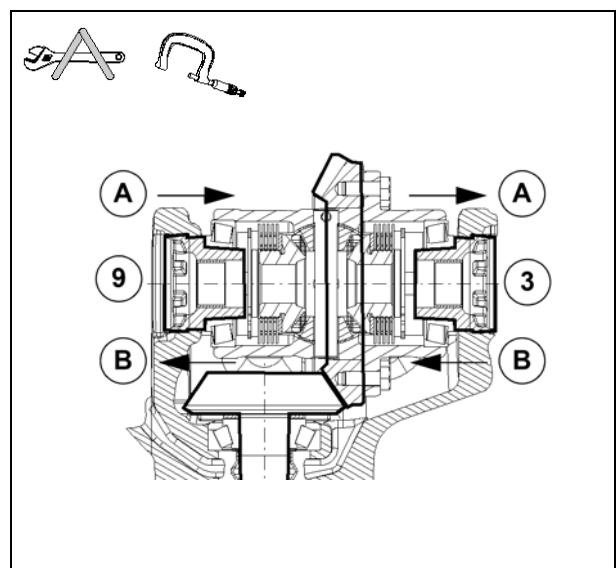


Abb. 94

Den Sicherungsstift (14) und den Stift (13) am Differenzialgehäuse (9) ausbauen.

Die Ausgleichskegelräder (12) und (15) und die Sicherungsscheiben (11) und (16) ausbauen.

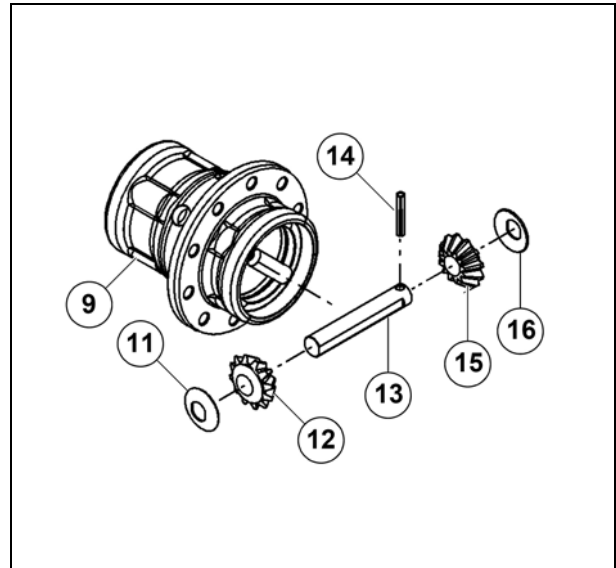


Abb. 118

### Einbau

Einige der nachstehenden Abbildungen zeigen vielleicht nicht genau Ihre Achse, die angegebenen Arbeitsschritte sind jedoch dieselben.

Die Zahnräder (12) und (15) mit den jeweiligen Sicherungsscheiben (11) und (16) in das Differenzialgehäuse (9) einbauen.

Die Zahnräder und Sicherungsscheiben mit dem Kreuzstückstift (13) arretieren.

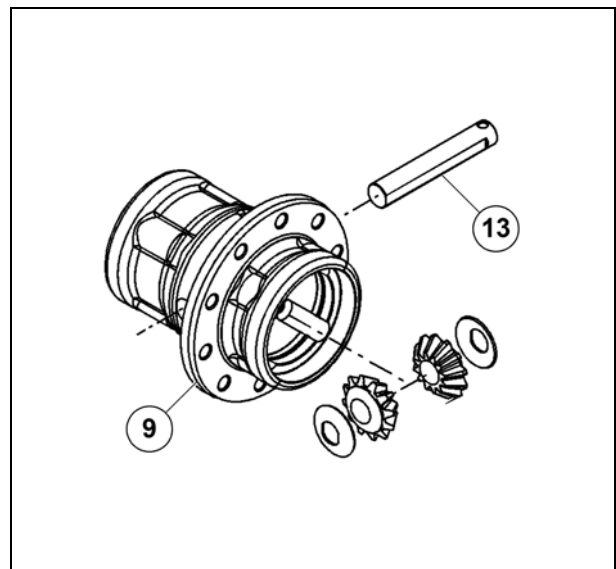


Abb. 119

Die gewählte Einstellscheibe (10) mit der abgeschrägten Kante zum Zahnrad hin in die Ritzelwelle (9) einfügen.

Das Lager (8) mit dem Spezialwerkzeug 00 1131 410 0 und einer Presse in die Ritzelwelle (10) einpressen.

Sicherstellen, dass es richtig sitzt.

Die Scheiben (5) und (7) und das neue komprimierbare Distanzstück (6) einfügen.

**Anm.:** Das komprimierbare Distanzstück (6) systematisch auswechseln.

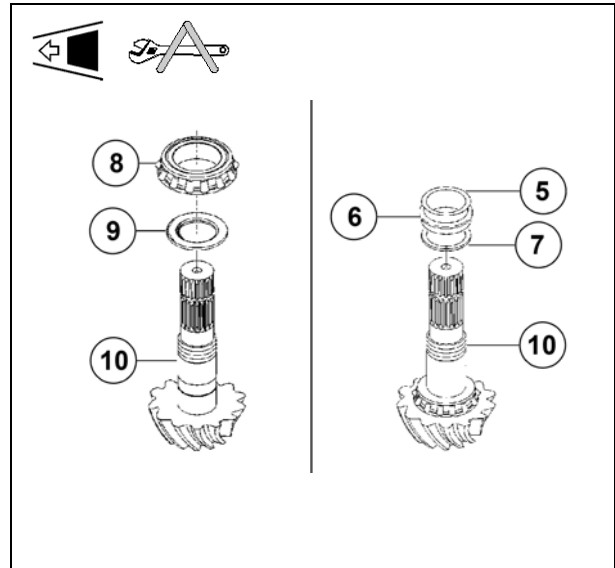


Abb. 144

Die Kegelradeinheit (10) in das Gehäuse (4) der Differentialhalterung und den Lagerkegel (3) in die Ritzelwelle einfügen. Siehe Abbildung.

Das Lager (3) mit dem Spezialwerkzeug 00 1131 410 0 und einem Hammer eintreiben.

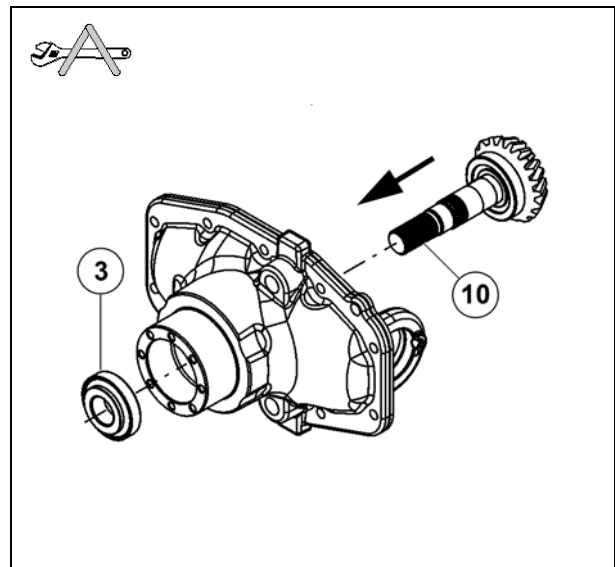


Abb. 145

Die Unterlegscheibe (2) der Ringmutter einfügen und die neue Ringmutter (1) am Ritzelende festschrauben.

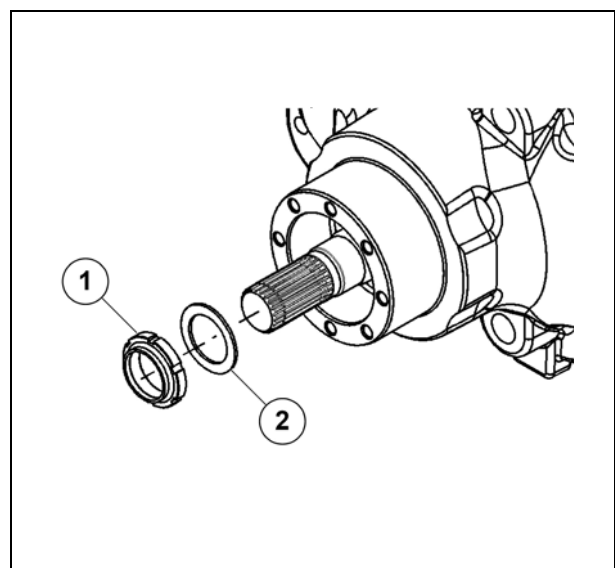


Abb. 146

**03**  
**FAHRGESTELL - NEXOS VE**  
**ALLRADANTRIEB**

**Technische Hilfe**

**Nexos Elios  
240-210**

**Reparatur – Nr. 05.2011**

**Referenznr.° 00 1142 850 0**

- Aufgrund der Bewegung von Motor und Geräten besteht Quetschgefahr im Arbeitsbereich.

**ACHTUNG**

Diese Restrisiken und das Verfahren zu deren kompletter Vermeidung sind in den Montage-/Demontage-Verfahren detailliert. Während der Wartungsarbeiten alle im Reparaturhandbuch genannten Sicherheitsverfahren sorgfältig befolgen.

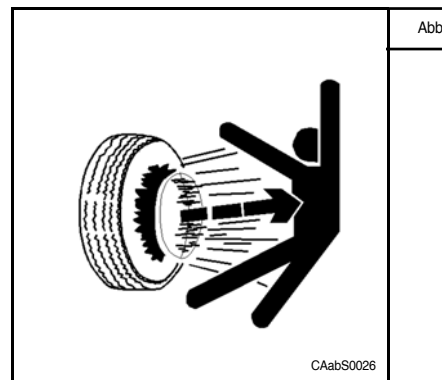
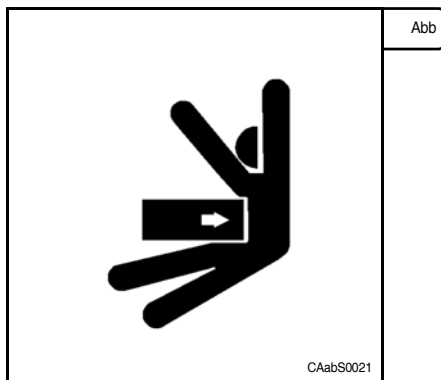
**ACHTUNG**

Nicht mit schadhaftem oder unzureichendem Werkzeug arbeiten.

Werkzeuge und Geräte immer ordentlich auf einer geeigneten Werkbank anordnen.

Als Werkbank keine unstabilen Regale oder unebene Arbeitsflächen verwenden.

Die zu wartende Ausrüstung und die dazu verwendeten Werkzeuge immer in stabiler Position lagern, um unsichere Lagen und mangelndes Gleichgewicht zu vermeiden.

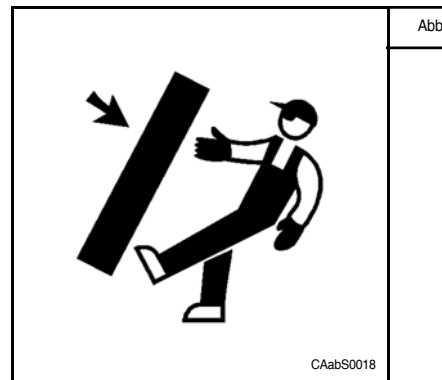
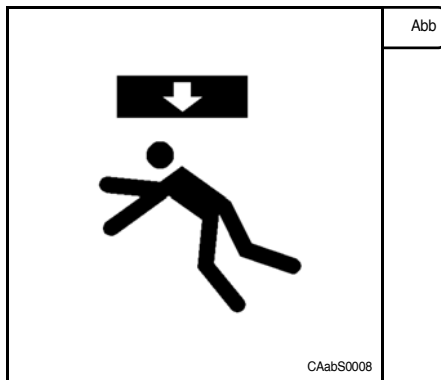


- Es besteht die Gefahr des Wegschleuderns von Maschinenteilen.

**ACHTUNG**

Diese Restrisiken und die entsprechenden Verfahren zu deren kompletter Vermeidung sind in den Montage-/Demontage-Verfahren detailliert.

Während der Wartung alle im Handbuch angegebenen Sicherheitsverfahren sorgfältig befolgen.



- Gefahr aufgrund von abstürzenden Lasten oder nicht befestigten Gegenständen.

**ACHTUNG**

Diese Restrisiken und das Verfahren zu deren kompletter Vermeidung sind in den Montage-/Demontage-Verfahren detailliert. Während der Wartungsarbeiten alle im Reparaturhandbuch genannten Sicherheitsverfahren sorgfältig befolgen.

**ACHTUNG**

Vor jedem Arbeitsschritt alle schweren Teile mit geeigneten Stützvorrichtungen abstützen, um versehentliches Abstürzen und unerwartete Bewegungen zu vermeiden.

Wenn die Baugruppe nur von Halteschlingen gehalten wird, nicht unter der hängenden Last arbeiten.

- Anschließend den ganzen Einstellscheibenstapel messen, da der Aufdruck auf den Scheiben nicht immer zuverlässig ist: prüfen.

**Lager**

Zum Einbau der Lager nachstehende Empfehlungen einhalten:

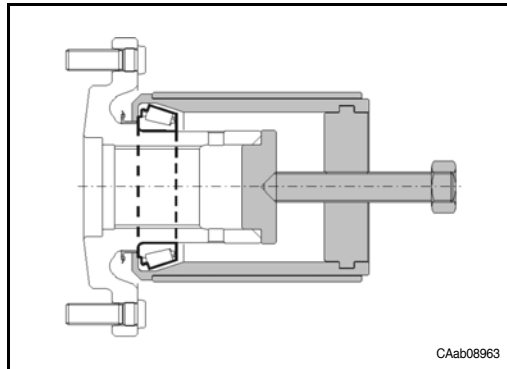
- Vor dem Wiedereinbau die Lager reinigen, überprüfen und schmieren.
- Es ist ratsam, die Lager vor dem Einbau an der jeweiligen Welle auf 80-90 °C zu erhitzen bzw. vor dem Einfügen in die entsprechende Bohrung abzukühlen (mit Trockeneis) (Abb. 9).

Zum Ausbau der Lager nur geeignete Ausziehwerkzeuge verwenden (Abb. 10).



Abb. 9

CAab08255



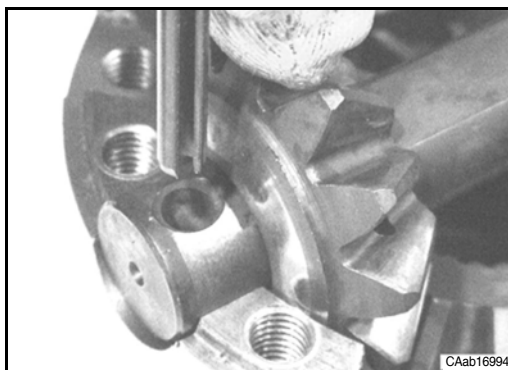
Abb

CAab08963

**Stifte und Splinte**

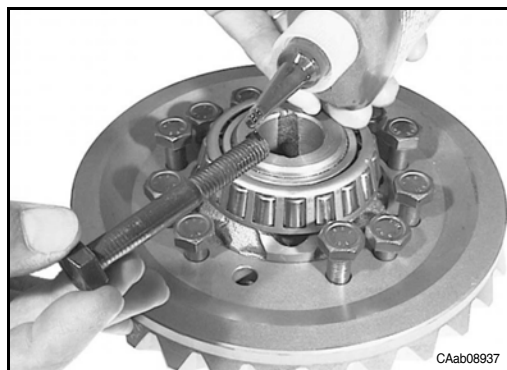
Zum Einbau der Stifte und Splinte nachstehende Empfehlungen einhalten:

- Vor dem Einbau der Spannstifte sicherstellen, dass die Kerbe zur Druckkrafteinwirkung hin ausgerichtet ist (Abb. 11).
- Spiralspannstifte müssen nicht ausgerichtet werden.



Abb

CAab16994



Abb

CAab08937

**Haft- und Dichtmittel**

Bei der Anwendung von Haft- und Dichtmitteln nachstehende Empfehlungen einhalten:

- Zur Verwendung von Haft- und Dichtmitteln die Herstellerangaben befolgen.
- Haft- und Dichtmittel nicht verwenden, wenn zuvor ähnliche Mittel verwendet wurden. Das vorige Produkt vollständig entfernen, bevor das neue Produkt aufgetragen wird.
- Sicherstellen, dass die abzudichtenden Teil im Abdichtbereich sauber, trocken und völlig fettfrei sind (Abb. 12).
- Den speziellen Abschnitt zu diesem Thema in vorliegendem Handbuch durchlesen, um den erforderlichen Haft- und Dichtmitteltyp sowie den betroffenen Abdichtbereich zu kennen.

**Ölablass**

Vor den Ausbaurbeiten muss das Öl abgelassen werden.

**ACHTUNG:** Altöl gemäß den gesetzlich geltenden Vorschriften entsorgen.

**Reinigung**

Zum Reinigen der Achse nachstehende Empfehlungen einhalten:

- Alle beweglichen Teile gründlich mit Dieselmotorenkraftstoff oder Petroleum reinigen.
- Das Reinigen mit Benzin und wässrigen alkalischen Lösungen ist verboten.

# **AUS- UND EINBAU**

- Das Planetengetriebe ausbauen.
- Siehe: *Achsbaum*.

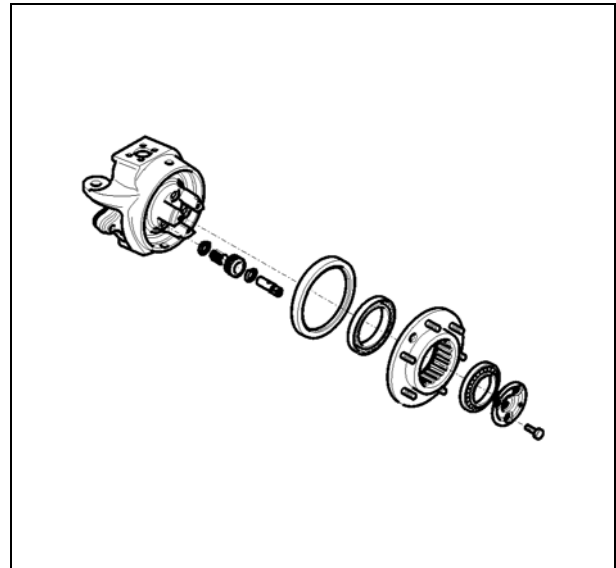


Abb. 24

- Das Kugelgelenkgehäuse auf eine ebene Fläche legen und den Dichtungsring (20) mit einem Ausziehwerkzeug ausbauen.

**Anm.:** Der Dichtungsring (20) wird durch den Ausbau unbrauchbar.

- Das Kugelgelenkgehäuse umdrehen und die Buchse (19) mit Austreiber und Hammer ausbauen.



Abb. 25

**Einbau**

- Einige der nachstehenden Abbildungen zeigen vielleicht nicht genau Ihre Achse, die angegebenen Arbeitsschritte sind jedoch dieselben.

- Falls zuvor ausgebaut, die Lenkanschläge, bestehend aus Bolzen (18) und Mutter (17) wieder einbauen.

**Anm.:** Die Mutter (17) erst nach erfolgter Einstellung des Lenkwinkels festziehen.

- Siehe: *Vorspur / Lenkwinkel*.

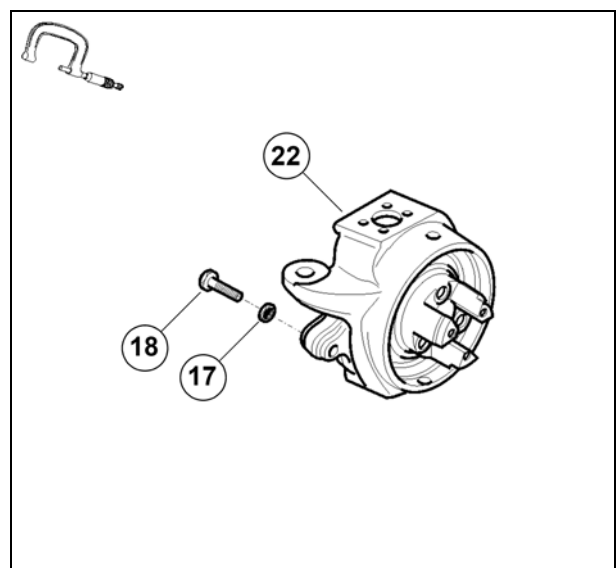


Abb. 26

– Die Lagerschale (5) an der Radnabe (4) mit einer Presse oder einem Hammer einbauen.

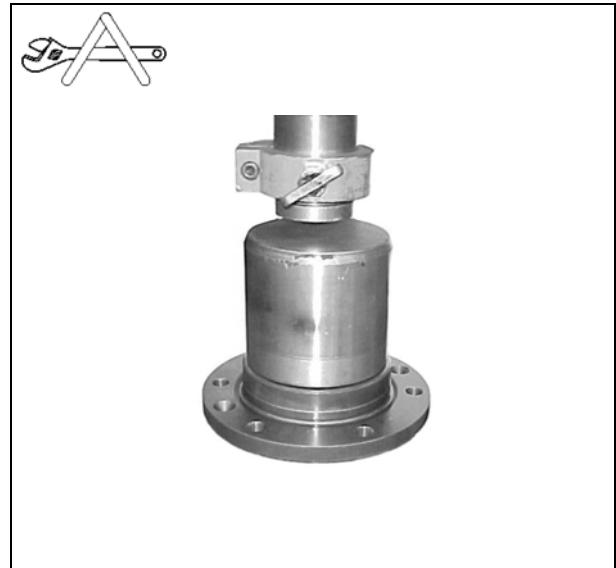


Abb. 51

– Die Lagerschale (3) an der Radnabe (4) mit einer Presse oder einem Hammer einbauen.

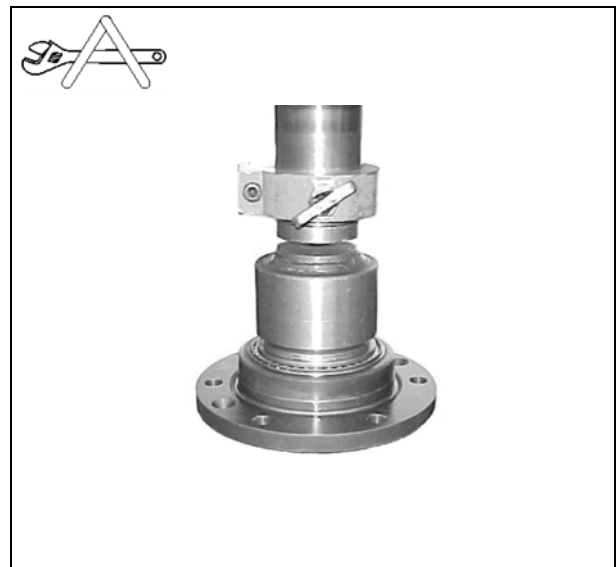


Abb. 52

– Die Radnabe (4) und den Flansch (12) einbauen.  
– Den Lagerkegel (3) und den Flansch (2) einbauen.

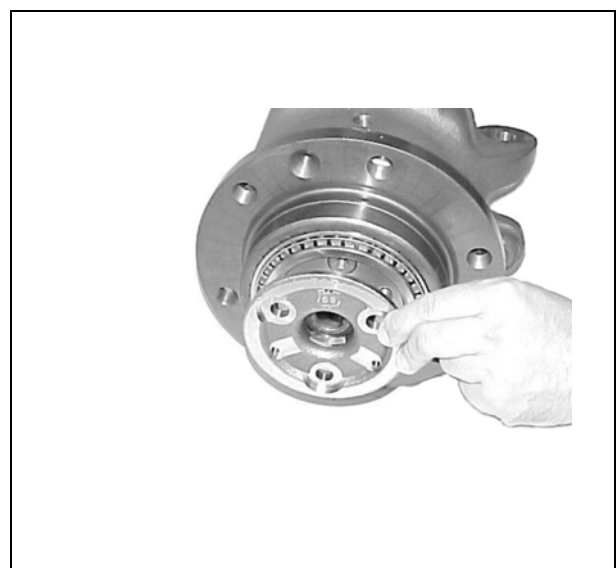


Abb. 53

## Differenzialhalterung

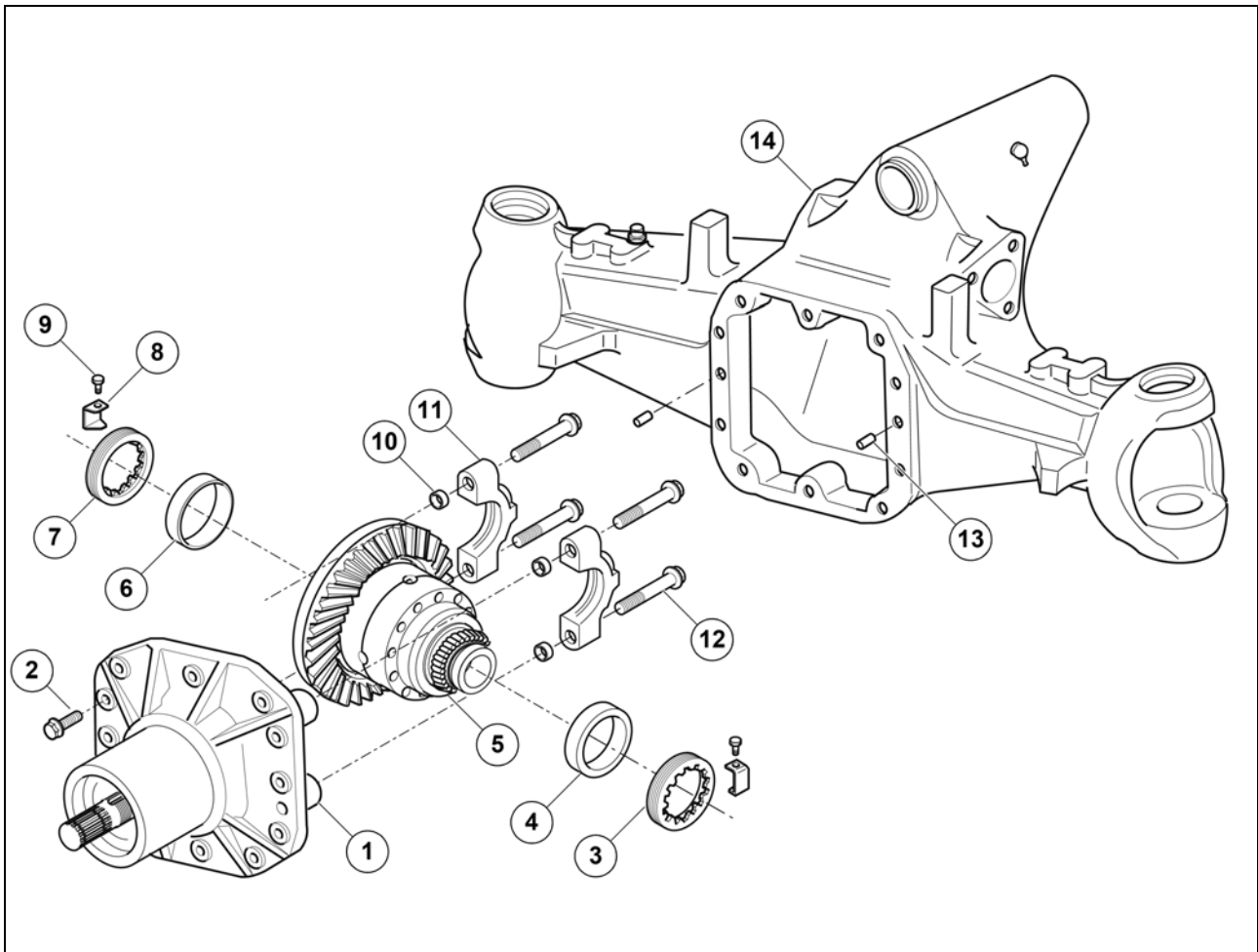


Abb. 74

### Ausbau

- Einige der nachstehenden Abbildungen zeigen vielleicht nicht genau Ihre Achse, die angegebenen Arbeitsschritte sind jedoch dieselben.
- Den Flansch an der Differenzialhalterung ausbauen.
- Die Baugruppe Rad/Doppelkreuzgelenk am Achsbaum ausbauen.

**Achtung:** Das Doppelkreuzgelenk vor dem Ausbau der Differenzialhalterung vom Differential entfernen.

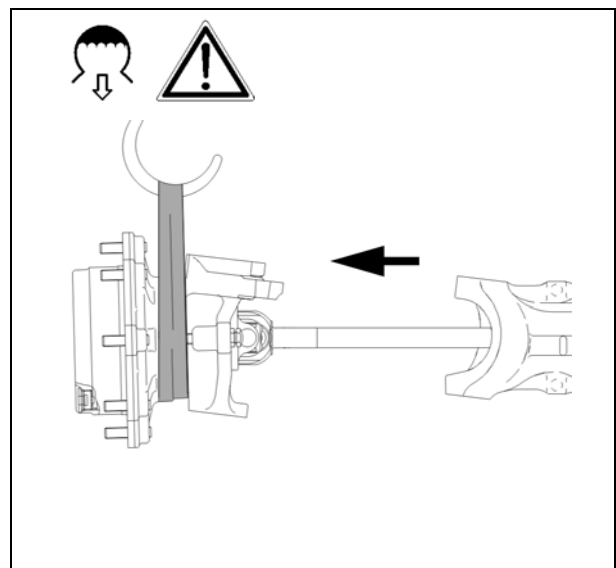


Abb. 75

– **OK** -> Kontakt korrekt:

Bei sachgemäß eingestelltem Kegelrad sind die Zahnflächen gleichmäßig markiert.

– **Z** -> Übermäßiger Kontakt an der Zahnspitze:

Das Ritzel an das Ringkegelrad heranführen und das Ringkegelrad vom Ritzel wegbewegen, um das Spiel einzustellen.

– **X** -> Übermäßiger Kontakt an der Zahngrundfläche:

Das Ritzel vom Ringkegelrad wegbewegen und das Ringkegelrad an das Ritzel heranführen, um das Spiel einzustellen.

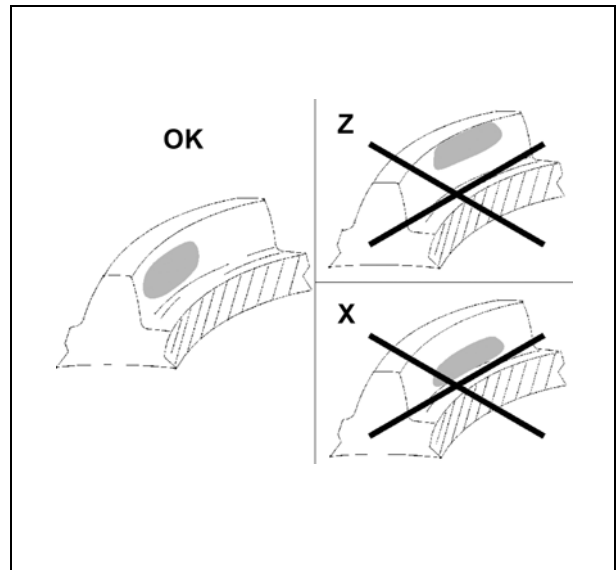


Abb. 103

Bewegungen zur Korrektur:

– **1** -> Das Ritzel zur Einstellung von Kontakt X bewegen

– **2** -> Das Ritzel zur Einstellung von Kontakt Z bewegen

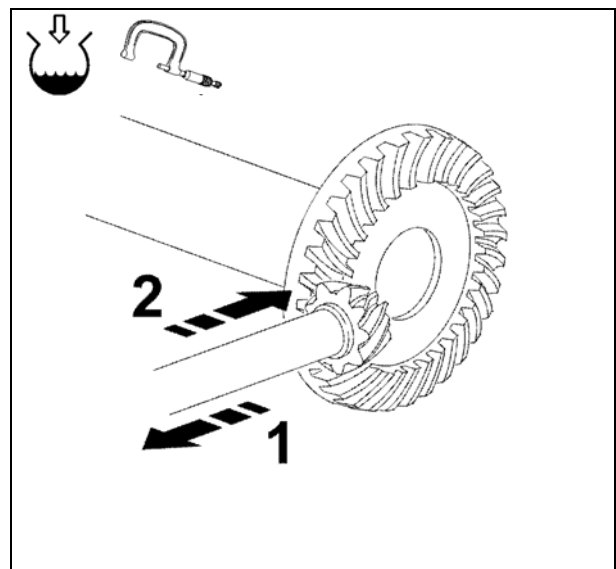


Abb. 104

– Nach erfolgter Auswahl der passenden Einstellscheibe (2) letztere wie abgebildet in die Ritzelwelle mit der abgeschrägten Kante zum Ritzelkopf hin einfügen.

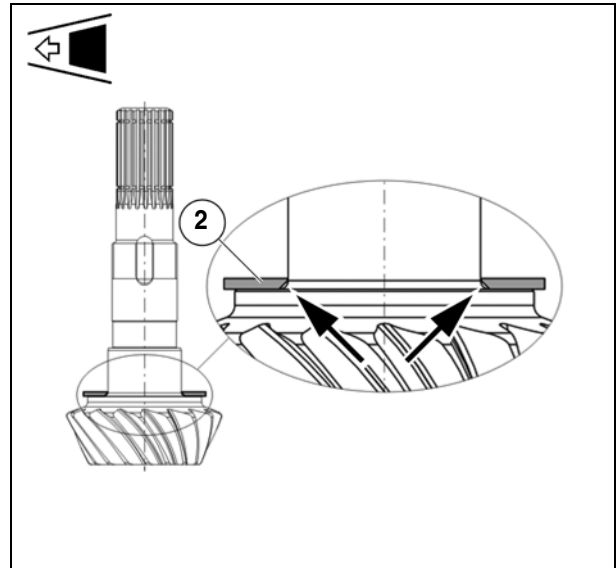


Abb. 129

– Das Lager (3) mit dem Spezialwerkzeug **00 1131 410 0** und einer Presse in die Ritzelwelle (1) einpressen. Sicherstellen, dass es richtig sitzt.

– Die Scheiben (4) und (6) und das neue komprimierbare Distanzstück (5) einfügen.

**Anm.:** Das komprimierbare Distanzstück systematisch auswechseln.

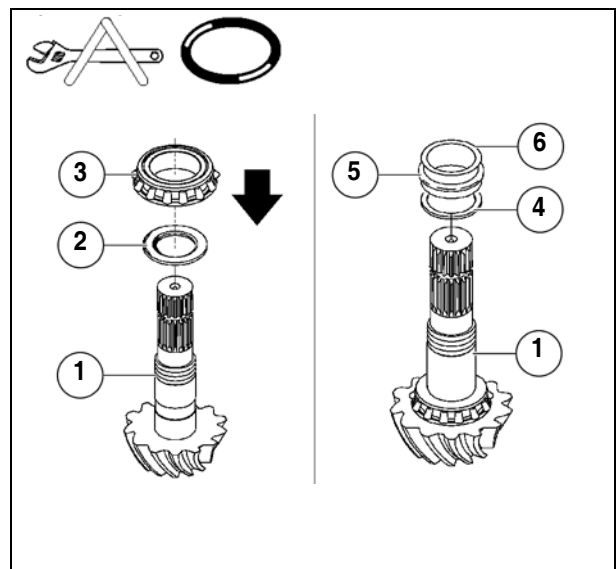


Abb. 130

**Anm.:** Korrekte Montagefolge sicherstellen.

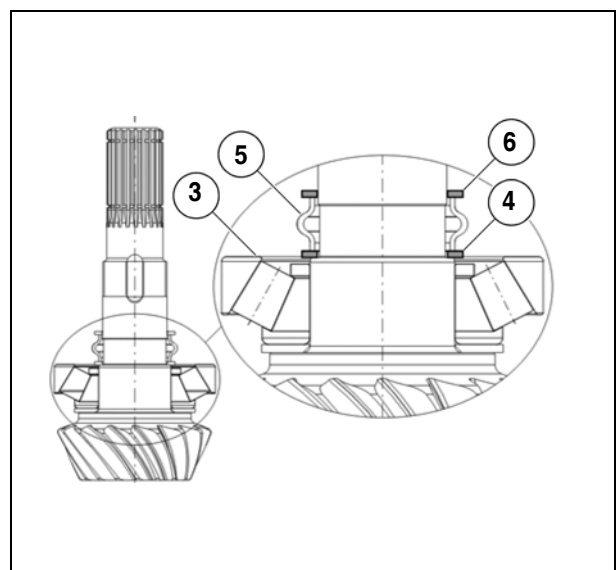


Abb. 131

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL